



LA MADERA EN LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Beatriz del Castillo

30 de abril de 2010

ÍNDICE

1. Construcción sostenible y madera.
2. Productos de madera y el cambio climático.
3. Usar madera para combatir el cambio climático.
4. El ciclo de vida cerrado de la madera.
5. Otros beneficios de la madera en construcción.
6. Reflexiones finales.

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y MADERA

- El sector de la construcción en España ocupa la segunda posición en cuanto a importancia económica.
- La construcción es uno de los sectores que genera mayor impacto ambiental.
- El sector de la construcción, necesita reorientarse hacia una política de actuación dirigida hacia el desarrollo sostenible.
- La madera y sus productos son un excelente material de construcción, tanto por sus cualidades técnicas como por sus cualidades medioambientales

Impacto que sobre el medio ambiente y la salud humana producen los materiales de construcción:

- Fuentes renovables y abundantes.
- No contaminantes.
- Bajo consumo energético.
- Duraderos.
- Estandarizables.
- Reutilizables, recuperables y reciclables.
- Fácilmente valorizables.
- Producción Sostenible.
- Valor cultural en su entorno.
- Bajo coste económico.

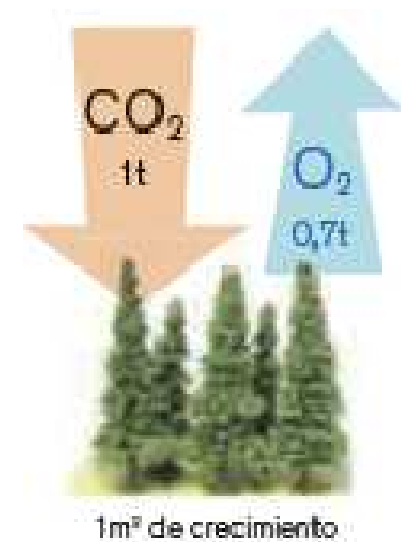


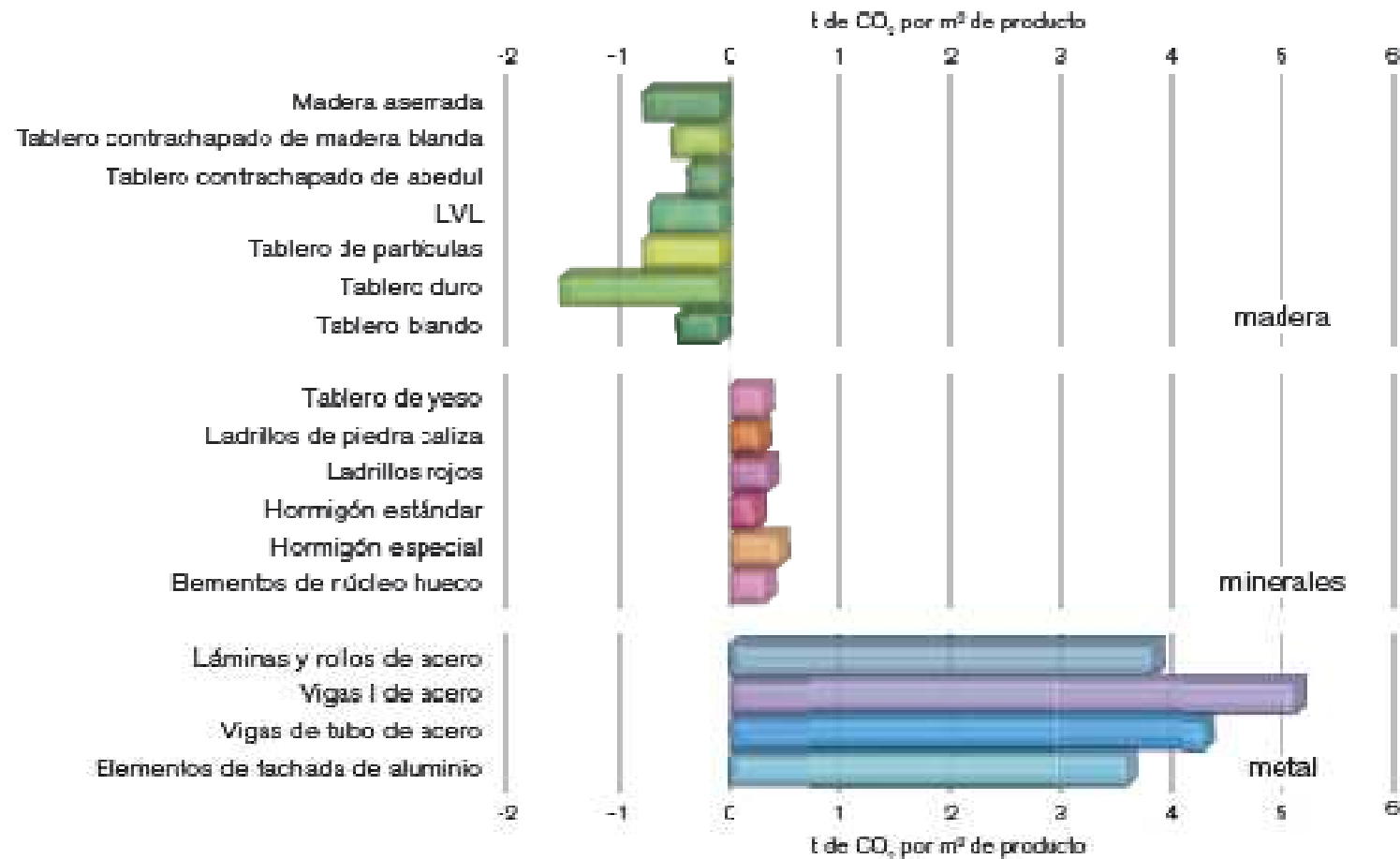
MADERA

PRODUCTOS DE MADERA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Hay dos formas de reducir el CO₂ de la atmósfera: reducir sus emisiones e incrementar los sumideros.

**LA MADERA ES EL ÚNICO
MATERIAL CAPAZ DE HACER
AMBAS COSAS**





EMISIONES NETAS DE CO2 POR TONELADA DE PRODUCTO FABRICADO

USAR MADERA PARA COMBATIR CAMBIO CLIMÁTICO

1. Reducción de emisiones:

- La madera apenas necesita energía en su transformación.
- La utilización de madera como material en las construcciones también ayuda a ahorrar energía durante la vida del edificio.
- La madera es el material ecológico de construcción más aislante, solo superada por el corcho, lo cual contribuye a reducir el consumo energético y por tanto, los costes de la calefacción y aire acondicionado.

1.Reducción de emisiones:

- La madera absorbe o cede humedad al aire que la circunda en función de la humedad ambiental y la temperatura, creando espacios sanos y agradables.
- Cada **metro cúbico de madera** usado en la construcción en lugar de otros materiales **reduce las emisiones a la atmósfera de una media de 1,1 Tn de CO2** que sumados a los 0,9 almacenados durante su proceso de formación **hacen un total de 2 Tn de ahorro.**
- Un incremento de un 10% del porcentaje de madera utilizado en la construcción en Europa, permitiría un ahorro de un 25% de las reducciones totales previstas en el protocolo de Kioto.

1. Reducción de emisiones:

- Acabada su vida útil, **los productos de madera que no pueden ser reutilizados o reciclados**, pueden ser utilizados como combustible en sustitución de los combustibles fósiles.
- Las **industrias de la madera** utilizan en gran medida como fuente de energía, **energías renovables** procedentes de los restos de madera y corteza que producen.

2. Absorción y almacenamiento de carbono:

- Los productos de madera no son sumideros de carbono, sino almacenes de carbono. Los **árboles** a través de la fotosíntesis fijan CO₂ cuyo carbono es posteriormente **almacenado en la madera**.
- **Incrementar el consumo de madera estimula el crecimiento de los bosques.**
- Pero no un crecimiento sin sentido sino apoyado en una **Gestión Forestal Sostenible**. Las industrias de la madera comprometidas con su contrato social abogan por la sostenibilidad de su materia prima.

2. Absorción y almacenamiento de carbono:

- Los bosques bien gestionados son sumideros más eficientes que los bosques sin gestionar.
- Los árboles jóvenes absorben mayor cantidad de dióxido de carbono en su crecimiento que los viejos.
- Cuando el monte es aprovechado la madera de los árboles se convierte en producto, mientras que si los árboles simplemente mueren y se pudren el CO₂ almacenado vuelve a la atmósfera.
- Aproximadamente para formar 1m³ de madera se ha absorbido 0,9 toneladas de CO₂ .

EL CICLO DE VIDA CERRADO DE LA MADERA



EL CICLO DE VIDA CERRADO DE LA MADERA

- El ciclo de vida de la madera y sus productos es un **ciclo cerrado** en el que el carbono liberado en algunos casos al final de la vida útil de los productos de madera es el mismo que había sido previamente fijado en las masas forestales.
- La **vida media de los productos de madera** va desde los 2 meses, pasando por 25 para un mueble, a los **100 años para la madera estructural**.
- Cuanto más larga sea esta vida útil (como es el caso de la madera estructural) mejor, no sólo porque se hace un mejor uso de los productos forestales sino porque también reduce la energía necesaria para reemplazar los productos.

EL CICLO DE VIDA CERRADO DE LA MADERA

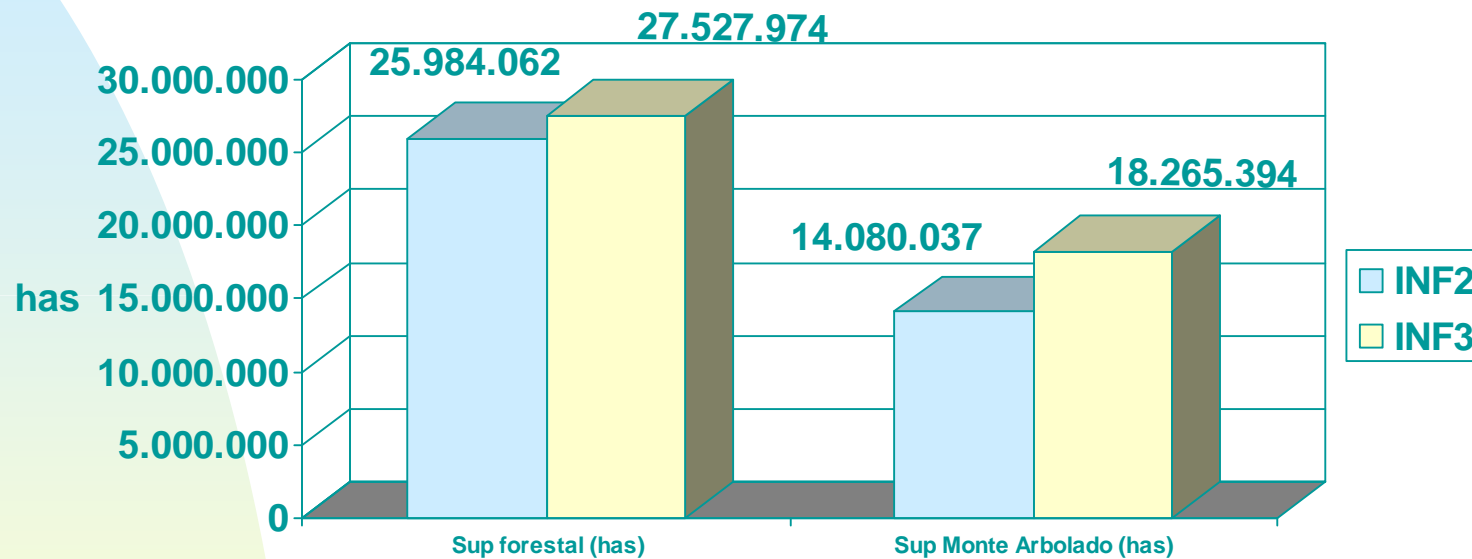
- El porcentaje de madera que una vez acabada su vida útil es recuperada a través de los recuperadores de madera es muy elevado en España.
- **En España se recuperan anualmente aproximadamente 1 millón Tn de madera** de las cuales el 90-95% se destinan como materia prima a la fabricación de tablero. (Fuente: Asociación Española de Recuperadores de Madera)
- Durante el tiempo de almacenamiento del carbono en los productos de madera se desarrollen nuevas tecnologías más limpias que generen menos emisiones.

OTROS BENEFICIOS DE LA MADERA EN CONSTRUCCIÓN

- RECURSO NATURAL Y ESTÉTICO: DISEÑO
- AISLANTE TÉRMICO: CALIDEZ, BIENESTAR AMBIENTAL Y CONFORT:
- REGULADOR DE LA HUMEDAD
- RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO
- ESTABILIDAD ESTRUCTURAL
- LIGEREZA
- AISLAMIENTO ACÚSTICO
- BENEFICIOSA PARA LA SALUD

LOS BOSQUES EN ESPAÑA CRECEN

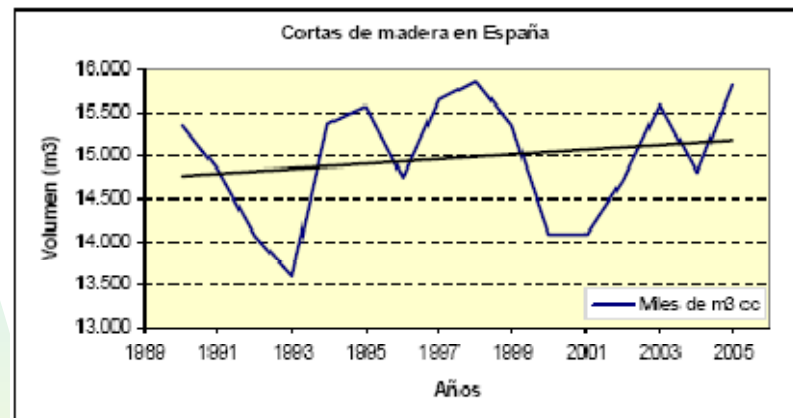
INVENTARIO FORESTAL ESPAÑA



Según el último Inventario Forestal Nacional (IFN3 2007), la superficie forestal española ha aumentado un **5,95 %** respecto a los datos del IFN2 y la **superficie de monte arbolado** ha experimentado un incremento un **29,2%**.

LOS BOSQUES EN ESPAÑA CRECEN

- El crecimiento anual del volumen maderable es de alrededor de **30 millones de m³**.



- Anualmente se extraen unos **16,1 millones de m³**
- Las **existencias en volumen maderable** con corteza en la totalidad de los montes españoles son de aproximadamente **600 millones de metros cúbicos**
- Esto supone **menos del 2,5%** de las existencias y **poco más del 50%** del crecimiento

LA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

- LA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE ES LA HERRAMIENTA CLAVE PARA MANTENER ESTE RECURSO.
- LA PRINCIPAL CAUSA DE LA DEFORESTACIÓN ES EL **CAMBIO DE USO DE TERRENOS FORESTALES A AGRARIOS**. ES NECESARIO DAR UNA VIABILIDAD ECONÓMICA AL MONTE
- **DISEÑAR PLANES ADAPTADOS A LAS PECULIARIDADES DE LA PROPIEDAD FORESTAL EN NUESTRO PAÍS ES MEJORAR SU GESTIÓN INTEGRAL**
- **APROVECHAR MEJOR NUESTROS RECURSOS FORESTALES**

LO QUE DICEN POR AHÍ

“La madera tiene un papel principal en la lucha contra el cambio climático... Los árboles reducen el dióxido de carbono en la atmósfera, ya que un metro cúbico de madera absorbe una tonelada de CO₂... Un mayor uso de productos de madera estimulará la expansión de los bosques europeos y reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la sustitución de los productos intensivos en combustibles fósiles. La Comisión está examinando formas de favorecer estas tendencias.”

DG Enterprise de la Comisión Europea, 2003



MUCHAS GRACIAS

Beatriz del Castillo Parra
CONFEMADERA
C/ Recoletos nº 13; 1º Dcha
Tlf: 91 594 44 04
Fax: 91 594 44 64